

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
28 juillet 2005 (28.07.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/069515 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :

**H04B 10/155**

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2003/003809

(22) Date de dépôt international :

19 décembre 2003 (19.12.2003)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
**FRANCE TELECOM S.A.** [FR/FR]; 6, place d'Alleray,  
F-75015 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **CUENOT, Benjamin** [FR/FR]; Résidence Beauchamp - Bât. C, 74,  
route de Tréguier, F-22300 Lannion (FR). **LE ROUZIC,**

**Esther** [FR/FR]; 15, chemin de Poul Ranet, F-22560 Tre-  
beurden (FR). **BROCHIER, Nicolas** [FR/FR]; 13, rue des  
chataigniers, F-22970 Ploumagoar (FR).

(74) Mandataire : **MAILLET, Alain**; Cabinet Le Guen Mail-  
let, 5, place Newquay, B.P. 70250, F-35802 Dinard Cedex  
(FR).

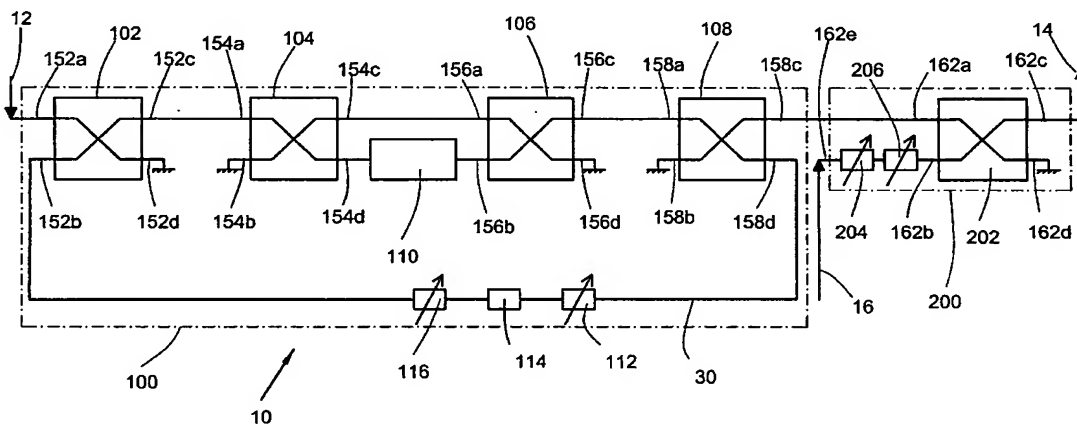
(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,  
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,  
MZ, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (BW, GH, GM,  
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet  
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: ALL-OPTICAL CONVERTER

(54) Titre : CONVERTISSEUR TOUT OPTIQUE



(57) Abstract: The invention relates to an all-optical converter (10) for converting an intensity modulated optical signal into an optical DPSK modulated signal comprising a first input (152a) for a first intensity modulated optical signal (12), a differential encoding module (100) for carrying out a differential encoding between the first signal (12) and a second optical signal synchronous therewith, a device (200) for modulating the phase of an optical signal (16) according to the differential encoding which is carried out by the differential encoding module (100) and the output (162c) of the modulating device (200) delivering the optical DPSK modulated signal (14).

(57) Abrégé : L'invention concerne un convertisseur (10) tout optique d'un signal optique modulé en intensité en un signal optique modulé au format DPSK, caractérisé en ce qu'il comprend: -une première entrée (152a) pour un premier signal optique modulé en intensité (12); -un module d'encodage différentiel (100) adapté à réaliser un encodage différentiel entre le premier signal (12) et un deuxième signal optique synchrone avec le premier signal (12); -un dispositif adapté à moduler (200) adapté à moduler la phase d'un signal optique (16) en fonction de l'encodage différentiel réalisé par le module d'encodage différentiel (100); -une sortie (162c) du dispositif adapté à moduler (200) délivrant un signal optique modulé au format DPSK (14).

WO 2005/069515 A1



européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale